

課外体育に関する研究

—— モダンダンス部員の体力と体格について ——

白 川 哉 子

I はじめに

本学の健全なる課外体育の充実を図るには運動部に所属する学生の実態を正確に把握することが必要である。そこで今回は合宿練習という長期間にわたっての運動負荷に対する生理的変動や疲労状態を、上級生グループと下級生グループに分けて、その差異を比較・検討し、今後の合宿計画や練習方法の資料を得るために調査研究を試みた。

II 研究方法

1) 対 象

本学モダンダンス部員の中から合宿練習に参加した24名のうち、上級生（短大2年生2名、大学2年生6名、大学3年生4名）12名のグループと、下級生（短大1年生9名、大学1年生3名）12名のグループを選び、被験者とした。

2) 期間と場所

期日は昭和57年7月27日から7月30日までの3泊4日である。

練習場は新潟県中蒲原郡村松町石曾根神名前8073にある「村松町民体育館」を使用し、宿泊所は新潟県五泉市佐取の「ホテル丸松」とした。

3) 日課について

合宿時の日課は、午前中の練習で身体トレーニングを中心とした基本運動を行い、午後は柔軟性を高める運動と、側転や前方転回などのマット運動を行った。その他に、作品の創作活動も午後の練習時間に取り入れた。

4) 測定項目と方法

合宿前に上級生と下級生両グループの健康生活調査（日本体育協会案）と運動歴、身長、体重、胸囲、座高、ローレル指数、反復横跳び、垂直とび、背筋力、握力、伏臥上体そらし、立位体前屈、踏み台昇降運動の合計14項目について調査、測定を実施した。

合宿期間中に体重を練習終了後、伏臥上体そらし、立位体前屈を12時から13時までの休憩時間に、自覚症状調査（日本産業衛生協会産業疲労委員会作成のもの）は練習開始直前と練習終了後に、上級生と下級生両グループの諸機能の変化を比較するため、体重の変動と柔軟性の測定を実施した。

Ⅲ 事前調査について

1) 健康について

モダンダンス部員の健康生活状態を調査した結果が「表1」である。

心身の状態では、不調を訴える者が下級生グループに25%と多くなっている。

習慣・行動の状態は全体的にみて、普通以上となっており、上級生と下級生の両グループとも良い状態である。

健康生活の状態で、不良の者が上級生グループで25%と高い値を示しているのに対して下級生グループは8%と極めて低い値を示している。このことから上級生グループは、健康生活の状態はよくなく、改善の余地がある。

2) 運動歴について

中学・高等学校時代の課外クラブでの運動部未経験が25%を占めている。またダンス

部経験者は皆無であった。この点は、基本的技術の修得及び練習量等を考慮しなければならない。

3) 体格・体力診断テストについて

「図1」は体格と体力診断テストのTスコアを上級生グループと下級生グループで比較した結果である。

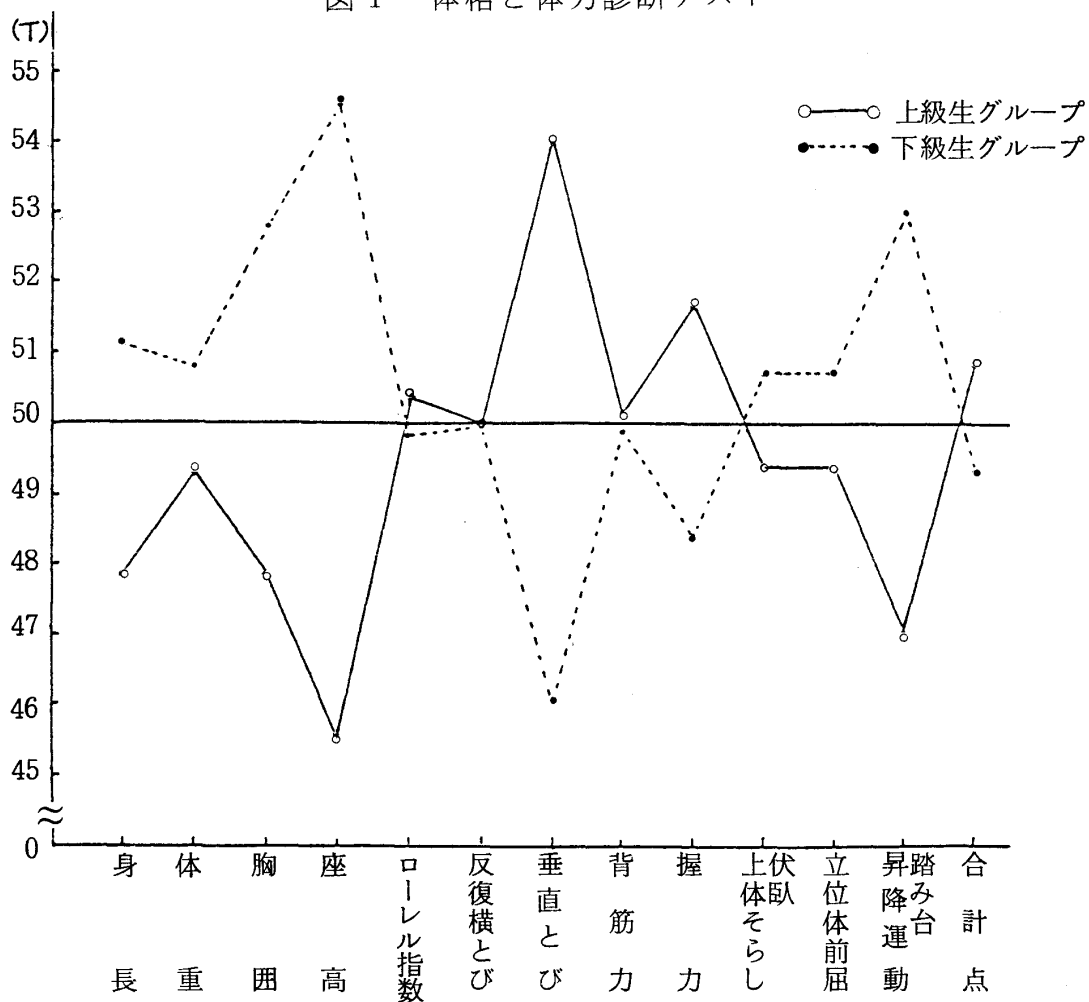
身長・体重・胸囲・ローレル指数・反復横とび・背筋力・握力・伏臥上体そらし・立位体前屈踏み台昇降運動・合計点に関しては両グループ間に差はみられなかった。座高は5%水準で有意に差があり、下級生グループが優れていたが、これは上級生グループより下級生グループが胴長

表1. 健康生活調査

区 分 標 本 数 人数・%		上級生 グループ		下級生 グループ		合 計	
		12名		12名		24名	
		人数	%	人数	%	人数	%
心 身 の 状 態	たいへん好調	0	0	1	8	1	4
	好 調	7	58	4	33	11	46
	普 通	4	33	4	33	8	33
	不 調	1	8	3	25	4	17
	きわめて不調	0	0	0	0	0	0
習 慣 ・ 行 動 の 状 態	たいへんよい	1	8	3	25	4	17
	よ い	6	50	6	50	12	50
	普 通	5	42	3	25	8	33
	よ く な い	0	0	0	0	0	0
	きわめて よくない	0	0	0	0	0	0
健 康 生 活 の 状 態	たいへん良好	0	0	1	8	1	4
	良 好	5	42	4	33	9	38
	普 通	4	33	6	50	10	42
	不 良	3	25	1	8	4	17
	きわめて不良	0	0	0	0	0	0

で、ダンスをやるには不向きな体型をしていることがわかった。垂直とびも5%水準で有意に差があり、上級生グループの方が優れていた。

図1 体格と体力診断テスト

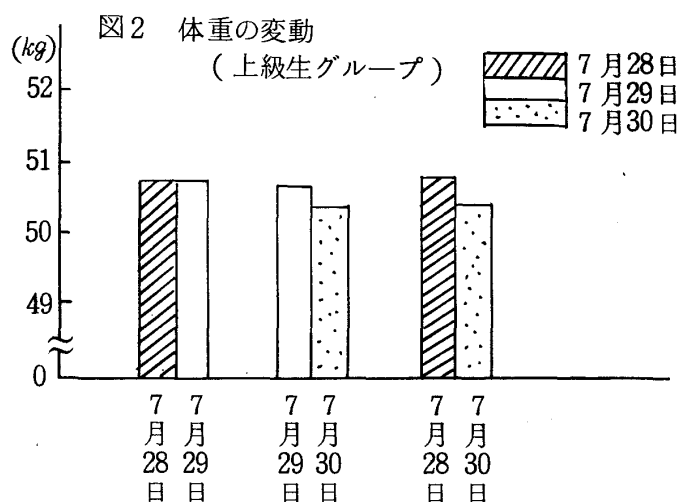


IV 合宿中の測定について

1) 体重の変動について

「図2・3」は合宿中の上級生グループの3日間の変動を調査した結果である。

上級生グループは3日間のうち、28日から29日にかけては全く変動が無く、



有意差も認められなかった。29日から30日にかけてと28日から30日にかけては、10%水準で有意に差があり、両方とも0.4 kgの減少が認められた。

下級生グループの3日間の変動は、29日から30日にかけて有意差は認められなかったが、28日から29日にかけてと、28日から30日にかけては1%水準で有意に差があり、それぞれ0.8 kg、1.0 kgの減少が認められた。

上級生グループと下級生グループの変動の差は、下級生グループは合宿練習に初参加のため、精神的圧迫感と練習以外の活動量の負担が影響したと推測できる。

2) 柔軟性の変動について

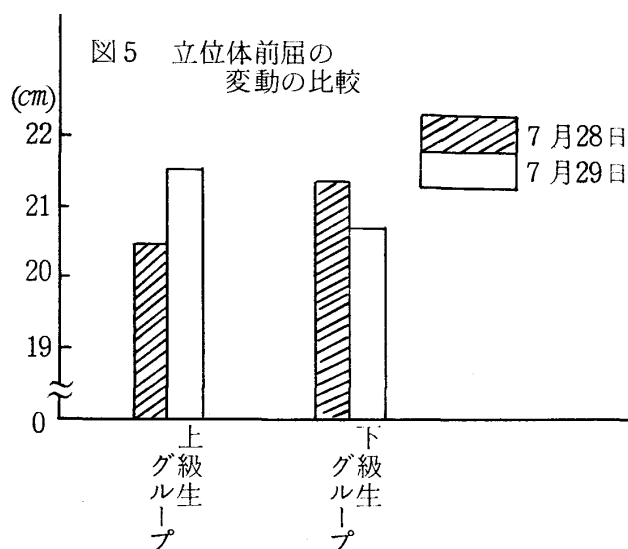
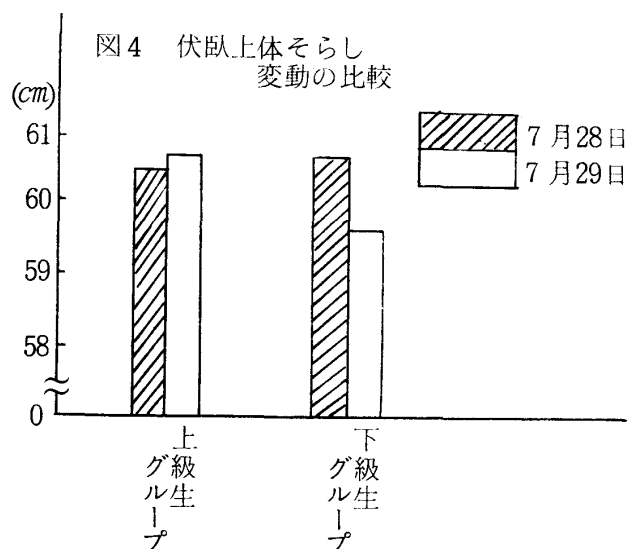
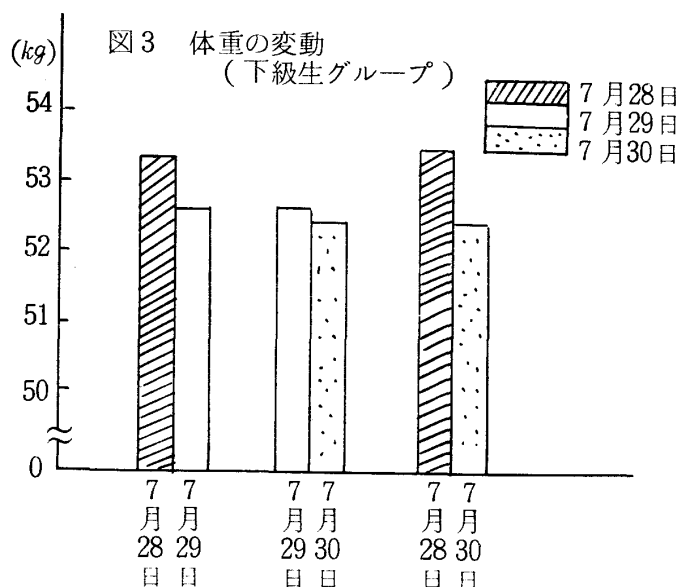
柔軟性の変動は、伏臥上体そらしと、立位体前屈の測定から推測した。

「図4」は伏臥上体そらしの変動の調査結果である。

上級生グループは有意差は認められないが、下級生グループは10%水準で有意に差があり、0.9 cmの減少が認められる。ここで上級生と下級生グループの差異が認められたのは、下級生グループの体力の弱さと疲労からくるものと、推測する。

「図5」は立位体前屈の測定結果と比較である。

上級生・下級生グループとも28日か



ら29日にかけて、有意差は認められない。

上級生グループと下級生グループの増減を比較すると、上級生グループは全体で7cm増加したのに対して、下級生グループは全体で10cm減少している。これは、上級生グループが下級生グループより劣っていたが、下級生グループを上回る結果となった。

柔軟性については、伏臥上体そらしと立位体前屈の測定値の変動傾向が同じであり、上級生グループは、良い状態へ向う傾向がみられた。これは下級生グループはクラブの活動期間が3ヶ月余りで身体的にあまり身についたものでなく、一定の柔軟性を維持するまでの身体的トレーニングができていないためである。

上級生は下級生よりも経験や身体的訓練を長期間実施している点の違いが良い結果につながったのではないかと考える。

3) 疲労について

「図6」は、上級生・下級生グループの3日間の練習前と練習後の疲労を調査した結果を比較したものである。

自覚的疲労症状の訴え率の、「身体的症状」に関するものは、上級生・下級生グループともに練習前と練習後の訴え率が、他の症状群より高い訴え率を示している。「精神的症状」に関するものは、上級生・下級生グループともに練習前と練習後の訴え率が「きちんとしていられない」「根気がなくなる」の2項目に、特に目立っている。「神経感覚的症状」に関するものは、上級生・下級生グループともに、練習前と練習後の訴え率が「肩がこる」・「口がかわく」・「腰がいたい」の3項目に高い訴え率を示している。

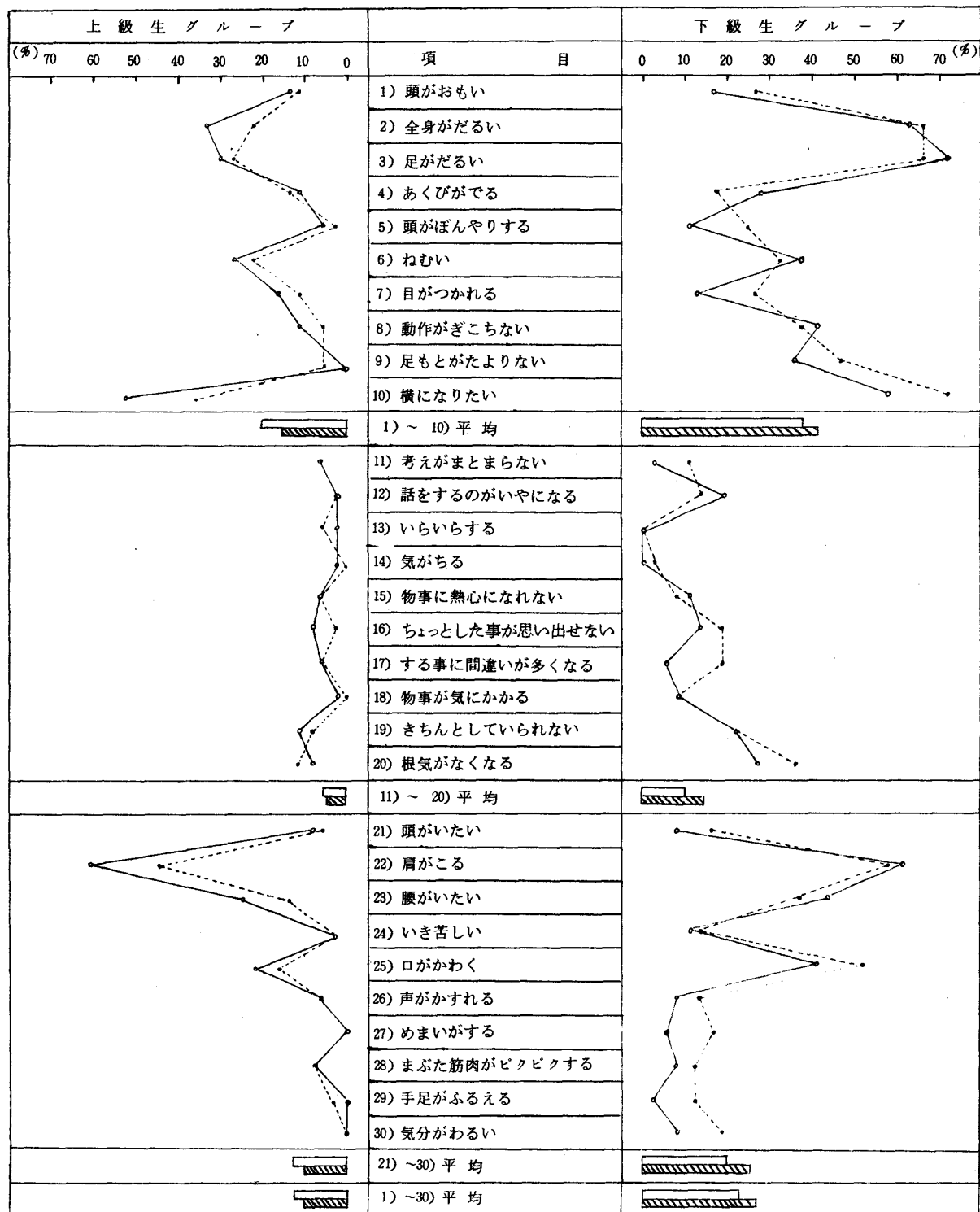
各症状の全体の平均訴え率は、上級生グループでは、練習前と練習後で減少傾向があるが、下級生グループは逆に増加傾向がみられる。

症状群の訴え率の順序関係についてみると全体の平均では、上級生・下級生グループともに練習前と練習後において、「身体的症状群>神経感覚的症状群>精神的症状群」のタイプで、一般的な疲労のタイプとなっている。

上級生グループは、練習前より練習後において、3つの症状群の訴え率に減少傾向がみられる。これは練習内容及び精神的圧迫が少なく、練習が良い状態で、出来たことになる。

下級生グループは、練習前より練習後において、3つの症状群の訴え率に増加傾向がみられる。これは上級生グループに比較して練習量及び、精神的負担が大きく、練習内容・方法を再検討する必要がある。

図6 上級生・下級生グループの平均訴え率の比較



○ — 練習前
● - - 練習後

□ 練習前
▨ 練習後

V ま と め

体格・体力に関しては、上級生・下級生グループとも、モダンダンスには不向きな体型であり、体力的にも優れているとは言えない。今後は、モダンダンス部の練習内容・方法等を改善し、体力技術の向上を図ることが急務であると考ええる。

以上のことから、モダンダンスを行うには素質的に恵まれた集団であるとはいえない。しかし、このようなクラブ集団を如何にして技術を向上させ、創作意欲を高めるかが、問題である。今後は、部員の心理面での把握と練習内容の科学的分析を試みることによっていくつかの課題を解決して行きたいと考える。

引用・参考文献

- 1) D・ハンフリー著(戸倉ハル・後藤ツヤ共訳), 創作ダンスの技法, 世界書院, 1980. PP. 209.
- 2) 肥田野直・瀬谷正敏・大川信明, 心理教育計学, 培風館, 1980. PP. 54-67.
- 3) 日丸哲也・永田晟, 体力統計学, 道遙書院, 1978. PP. 87-137.
- 4) 服部康子, 合宿中における反応時間の成績と疲労の自覚症状の追跡, 第24回日本体育会論文集, 1973. P. 217.
- 5) 和泉貞男, 体育統計, 道和書院, 1977. PP. 87-130.
- 6) J・マーチン著(小倉重夫訳), 舞踊入門, 大修館書店, 1973. PP. 276.
- 7) 松永義雄・宮崎康文, 合宿練習における疲労, 東海大学体育学部紀要第7輯, 1979. PP. 217-226.
- 8) 宮島俊名, 運動, 疲労・休養, 体育の科学, vol 24. №8, 1974. PP. 509-512.
- 9) 武藤紀久, 合宿中における運動選手の疲労について, 第25回日本体育学会論文集, 1974. P. 456.
- 10) M・Nドウブラー著(松本千代栄訳), 舞踊学原論, 大修館書店, 1975. PP. 248.
- 11) 日本体育協会スポーツ科学委員会編, 体力テストガイドブック, ぎょうせい, 1981. PP. 27-48.
(健康生活調査)
- 12) 日本産業衛生協会産業疲労研究会, 疲労判定のための機能検査法, 同文書院, 1974. PP. 8-9.
(疲労)
- 13) 大石三四郎・松浦義行, 統計解析学(1) 道遙書院, 1980. PP. 120-125.(T-スコア)
- 14) 大島正光, 疲労の研究, 同文書院, 1982. PP. 332.
- 15) 大島正光・山岡誠一, スポーツと疲労, 栄養, 1965. PP. 211-265.
- 16) 田川典子・高橋繁美, 図説ダンスの基本運動, 新思潮社, 1983. PP. 224.
- 17) 体育心理学実験指導研究会編, 体育心理学実験実習概説, 大修館書店, 1981. PP. 80-82(疲労)
- 18) V・ブレストン著(松本千代栄訳), モダンダンスのシステム, 大修館書店, 1976. PP. 308.